

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 6 月 16 日 (16.06.2005)

PCT

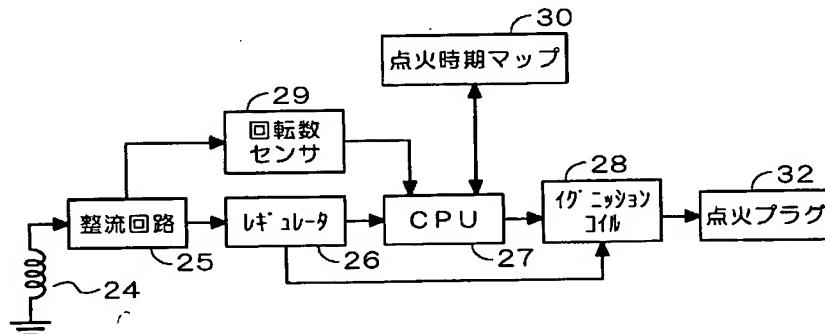
(10) 国際公開番号
WO 2005/054666 A1

- (51) 国際特許分類⁷: F02P 5/15, F02D 9/02, 43/00 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/017235 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 玉本 龍平
(22) 国際出願日: 2004 年 11 月 19 日 (19.11.2004) (TAMAMOTO, Riyuuhei) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和
(25) 国際出願の言語: 日本語 光市中央一丁目 4 番 1 号 株式会社本田技術研究所
(26) 国際公開の言語: 日本語 内 Saitama (JP). 米山 正行 (YONEYAMA, Masayuki)
(30) 優先権データ: 特願2003-403095 2003 年 12 月 2 日 (02.12.2003) JP [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和光市中央一丁目 4 番
1 号 株式会社本田技術研究所内 Saitama (JP). 山村
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 本田技 誠 (YAMAMURA, Makoto) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉
工業株式会社 (HONDA MOTOR CO., LTD.) [JP/JP]; 県和光市中央一丁目 4 番 1 号 株式会社本田技術研
〒1078556 東京都港区南青山二丁目 1 番 1 号 Tokyo 究所内 Saitama (JP). 金井 充善 (KANAI, Mitsuyoshi)
(JP). [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和光市中央一丁目 4 番 1 号
(74) 代理人: 田中 香樹, 外 (TANAKA, Koju et al.); 〒 株式会社本田技術研究所内 Saitama (JP).
1600023 東京都新宿区西新宿三丁目 3 番 2 3 号 ファ
ミール西新宿 4 0 3 号 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: ENGINE SPEED CONTROLLER FOR WORKING MACHINE

(54) 発明の名称: 作業機用のエンジン回転数制御装置



25...RECTIFIER CIRCUIT
26...REGULATOR
28...IGNITION COIL
29...ROTATION SPEED SENSOR
30...IGNITION TIMING MAP
32...IGNITION PLUG

(57) Abstract: An engine speed controller for a working machine having no governor mechanism in which the speed can be maintained stably regardless of a variation in load without regulating the throttle opening and the speed can be controlled to bring out the engine capacity to the maximum. Since the engine (1) has no governor mechanism, the worker controls the engine speed by regulating the throttle opening. An ignition timing map (30) has a map where the ignition timing (lead angle) is set as a function of the engine speed. A CPU (27) searches the ignition timing map (30) according to the engine speed detected by a speed sensor (29) and determines an ignition timing. The map (30) is set to delay the ignition timing behind the previous timing when the engine speed is over a limit engine speed. When the engine speed is, e.g., 7000 rpm or more, delay angle control is performed. When the engine speed is below 7000 rpm, ignition timing is controlled in correspondence with the engine speed.

(57) 要約: ガバナ機構を有しない作業機用エンジンについてスロットル開度の調節操作をしなくても負荷の変動にかかわらず回転数を安定に維持でき、かつエンジンの能力を最大限引き出せるように回転数を制御する。エンジ

[続葉有]



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

ン1はガバナ機構を有しないので、作業者がスロットル開度を調整してエンジン回転数を制御する。点火時期マップ30には、エンジン回転数の関数で点火時期（進角量）を設定したマップが記憶されている。CPU27は、回転数センサ29で検出されたエンジン回転数に基づいて点火時期マップ30を検索し、点火時期を決定する。マップ30は、制限しようとするエンジン回転数以上では、それ以前よりも点火時期を遅角させるように設定される。エンジン回転数が、例えば、7000rpm以上になれば、遅角制御が行われ、7000rpm以下では回転数に対応した点火時期に制御される。